安全上のご注意

● グローの場合、必ずグローランプを取外して下さい。
取外さずに使用した場合、点滅動作を繰返し、数分後に本器内部のヒューズが切れて消灯（故障）します。

● 2灯式の場合、LS1200-U2以外の直管LEDや蛍光灯とは混在できません。

■ 警　告

- 器具から本器の取外しまたは取付けを行う場合は、危険防止のため必ず、電源を遮断して下さい。感電の原因となります。
- 取付け後に違和感（点滅を繰返す、異臭など）を感じた場合は、すぐに使用を中止して下さい。破損や発煙の原因となります。
- 2灯式の場合、LS1200-U2 以外の直管LED や蛍光灯と組合わせての使用は故障の原因となるため、必ず2本同時に交換して下さい。
- 可燃性ガス、腐食性ガスのある場所での保管や使用は避けて下さい。火災、落下の原因となります。
- 紙や布でおおったり、燃えやすい物や熱源となる物を近づけないで下さい。火災の原因となります。
- 本器の温度上昇を防ぐため、熱がこもるようなところでの使用は避けて下さい。また、高温下での保管や使用を避けて下さい。火災、短寿命の原因となります。
- 本器を水洗い、分解、改造しないで下さい。火災、感電、落下の原因となります。
- 弊社製防水チューブ（形式：WT1200）および防水器具と組合わせて使用しない場合は、濡れた手で触れないで下さい。感電、故障の原因となります。
- 弊社製防水チューブ（形式：WT1200）および防水器具と組合わせて使用しない場合は、風呂場など湿気が高い場所、水滴がかかる場所では使用しないで下さい。
  感電、故障の原因となります。
- 非常灯や誘導灯には使用しないで下さい。必要な法規を満たしていません。
- 法定耐用年数を超えた器具は、劣化によるランプの落下・火災の原因となるため、交換をお勧めします。

■ 注　意

- 電源投入時、器具の種類判別のため、一瞬消灯やちらつきが30 秒間続きますが、正常な動作のため問題ありません。
  消灯する場合があるため、この間は電源ON ／OFF を行わないで下さい。点灯30 秒後も一瞬消灯やちらつきが続く場合、すぐに使用を中止して下さい。
- 安定器の種類やLED素子によるバラツキがあるため、発光色、明るさが異なる場合があります。
- CPU が安定器からの出力をリアルタイムに監視しているため、異常時に消灯または点滅することがあります（インバータのみ）。
- 消灯する場合があるため、調光式安定器の場合、100% の状態で電源投入して下さい。調光を行う場合は、点灯30 秒後から行って下さい。
- 調光式安定器の場合、十分な調光範囲が得られないことがあります。
- 本器を使用できる口金タイプはG13タイプです。それ以外の口金タイプや、縦穴タイプの口金では使用できません。
- LED 素子などの部品交換はできません。
- 赤外線リモコンを使用する機器（テレビ、エアコン）や、ラジオなどの近くで使用した場合、機器の誤動作や雑音が入る場合があります。
- 塵埃や金属粉などがついた状態でカバーを強く拭くと、傷が入る場合があります。
- 周囲温度が−25～+55℃を超えるような場所、周囲湿度が20～90%RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、
  寿命・動作に影響しますので避けて下さい。短寿命の原因となります。
- 本器をシンナーなどの有機溶剤で拭かないで下さい。破損の原因となります。
- 衝撃を与えたり、振動の加わる場所での保管や使用は避けて下さい。落下、破損の原因となります。
- 器具には確実に取付けて下さい。落下の原因となります。
- 弊社製防水チューブ（形式：WT1200）および防水器具と組合わせて使用しない場合は、屋内でご使用下さい。故障の原因となります。
- 発光部を直視することは避けて下さい。健康への悪影響の原因となります。
- 点灯中や消灯直後は発熱しているため、本器に直接触れないで下さい。火傷の原因となります。
- 薬品や油が気化し発散している環境や、薬品や油が付着する場所での保管や使用は避けて下さい。火災の原因となります。
- 直射日光の当たる場所や、塵埃、金属粉などの多い場所での保管や使用は避けて下さい。発熱の原因となります。
- 本器には塗料などを塗らないで下さい。発熱の原因となります。

- ●記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
- ●ご注文・ご使用に際しては、最新の「仕様書」「取扱説明書」および下記 URL より「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
  http://www.m-system.co.jp/info_order/index.html
- ●本製品を輸出される場合には、『外国為替及び外国貿易法』の規制をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。
  安全保障貿易管理についてはエム・システム技研ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。

エム・システム技研製品のご注文や価格につきましては、下記までご連絡ください。

代理店

MSYSTEM
株式会社 エム・システム技研

ホットライン 0120-18-6321
カスタマセンター
TEL 06-6659-8200　FAX 06-6659-8510

●ホームページ：http://www.m-system.co.jp/　●Eメール：hotline@m-system.co.jp

本社・カスタマセンター　〒557-0063　大阪市西成区南津守５丁目２番 55 号　TEL（06）6659-8200㈹　FAX（06）6659-8510
関　東　支　店　〒108-0014　東京都港区芝4丁目2番3号（NOF芝ビル1F）　TEL（03）3456-6400㈹　FAX（03）3456-6401
中　部　支　店　〒460-0003　名古屋市中区錦１丁目7番34号（ステージ錦Ⅰビル3F）　TEL（052）202-1650㈹　FAX（052）202-1651
関　西　支　店　〒541-0044　大阪市中央区伏見町４丁目４番９号（オーエックス淀屋橋ビル 8F）　TEL（06）6223-0040㈹　FAX（06）6223-0041

2013-12
NC-9596 500447
初版 1刷発行

40形直管LED　LS1200-U2

MSYSTEM
Total Components Supplier for PA / FA / BA

直　管　形　L　E　D
EZSWITCH®
イージースイッチ

「どの蛍光灯でも取替えるだけでLEDになります」

40形直管LED　形式：LS1200-U2　新製品

基本価格：12,500円

- 省エネの決め手 LED
- グロー、ラピッド、インバータ
  いずれの方式の器具にも使用できます。
- 白色タイプも新登場 !!

工事不要

新機能	安定器が壊れても AC電源を直結すれば正常に点灯します。	
OPTION	ブルーライトを約50%カットした ブルーライト対策品	玄関や軒下で使用できる 防水チューブ

廃形しません!!　電子パーツが廃止になった場合でも設計変更で対応いたします。
ただし、代替の電子パーツを入手できない、あるいはリピートオーダが見込めない場合などは廃形にすることがあります。

株式会社 エム・システム技研
Visit our website!　www.m-system.co.jp

直　管　形　L　E　D

EZSWITCH®

イージースイッチ

グローでも、ラピッドでも、インバータでも、
AC 電源直結でも、これ１本で対応できる※1※2
ユニバーサルな直管形ＬＥＤです。

親切設計　**安心設計**　**CPU搭載**

グローでも、ラピッドでも、インバータでも、AC電源直結でも、お客様の照明器具を瞬時に見分け、最適で高効率な回路を自動選択（特許取得）※3 します。このため、どんな照明器具でも余計な発熱がなく、十分な省エネ効果が期待できます。さらに安定器に余計な負荷が掛からないよう、お客様の照明器具にやさしい“ 親切設計 ”になっています。その上安定器がインバータの場合は CPU が電流量を監視し最適な回路を選択、異常を確認すると直ちに電源をオフにする“ 安心設計（特許取得）※4”になっています。

※1.　２灯式の場合、LS1200-U2 以外の直管 LED や蛍光灯とは混在できません。2 本ずつ交換してください。
※2.　対応安定器であっても一部点灯しない場合があります。またソケットの形状によっては装着できない場合があります。
※3.　取り付ける照明器具の種類を見分ける安定器検出機能（特許第 5108994号）
※4.　各種インバータにも対応するためのインバータ用インピーダンス調整機能付回路（特許第 5266594号）

APPLICATION［アプリケーション例］

イージースイッチは
簡単

工事不要のイージースイッチなら
賃貸オフィスでも問題なし
退去時もイージースイッチ
ごと引っ越せますよ！

“ 工事できない
賃貸オフィス ”
こそ
イージースイッチが最適 !!

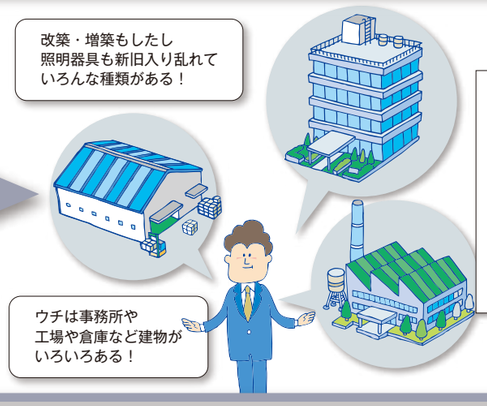
イージースイッチは
清潔

イージースイッチなら工事不要
のため埃の心配がありません。
いつでも、どなたでも
取り付けられます。

“24時間
止められない
病院やコンビニ ”
こそ
イージースイッチが最適 !!

イージースイッチは
便利

イージースイッチはグローでも、
ラピッドでもインバータでも
すべて一種類の製品で対応できるため、
在庫として保管しておき
古くなり交換する蛍光灯から
順次取替えできます。



“ 様々な
シチュエーション
がある場合 ”こそ
イージースイッチが最適 !!

OPTION

→ 6 ページに掲載

ブルーライト対策品

眼や身体への影響が懸念されるブルーライトを
低減したタイプをご用意しています。

屋外対応

防水チューブを使えば
屋外でも使用していただけます。

オフィスの40形照明器具に“工事なし”※1※2で取付けられます。

設計寿命 約 40,000 時間 ※3

使用温度範囲 −25〜+55℃

高演色性 82 昼白色 / 78 白色 新発売

消費電力

グロー	ラピッド	インバータ
削減率最大58%	削減率最大62%	削減率最大67%

● 詳しくはエム・システム技研ホームページ「LS1200-U2 消費電力比較表」をご覧ください。

ブルーライト低減 ブルーライト対策品

オプション指定
● 昼白色タイプのみ（形式：LS1200-U2-N ／ B）：14,000 円 新発売

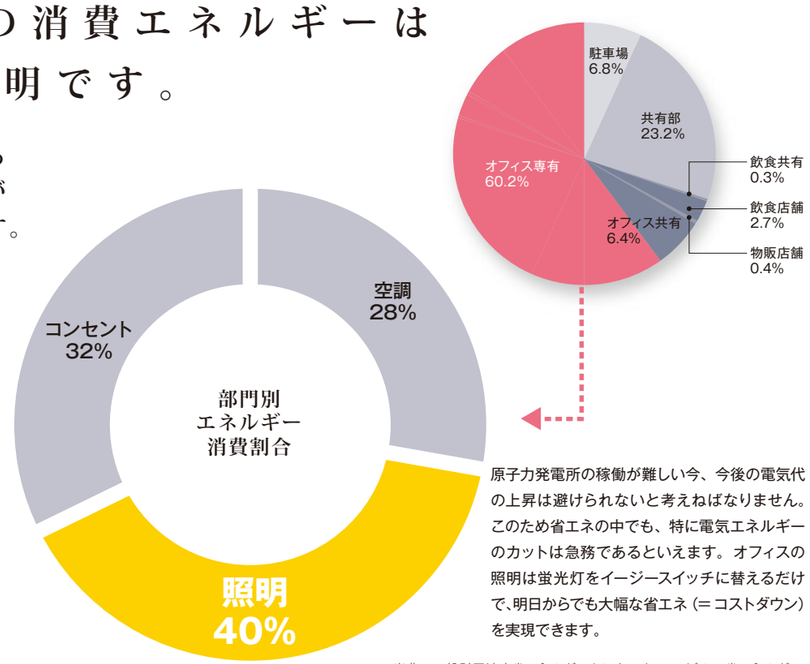
防水対応 防水蛍光灯器具対応 防水チューブ

オプション（ 防水チューブ　形式：WT1200 ） 新発売
● パナソニック対応品：5,500 円
● 日立アプライアンス対応品：5,500 円
● 東芝ライテック、三菱電機照明、NEC ライティング対応品：5,000 円

※1. 照明器具が寿命または故障で使用できなくなったとき、AC 電源を直結して使用できますが、この場合は工事が必要になります。
※2. グローの場合、必ずグローランプを取外してください。
※3. 40℃にて全光束が 70%まで低下するまでの時間です。製品の寿命を保証するものではありません。

オフィスの消費エネルギーは40%が照明です。

照明のLED化による
エネルギーカットが
省エネへの近道です。

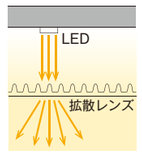


原子力発電所の稼働が難しい今、今後の電気代の上昇は避けられないと考えねばなりません。このため省エネの中でも、特に電気エネルギーのカットは急務であるといえます。オフィスの照明は蛍光灯をイージースイッチに替えるだけで、明日からでも大幅な省エネ（＝コストダウン）を実現できます。

出典：一般財団法人省エネルギーセンターオフィスビルの省エネルギー

拡散レンズ

レンズ面にカッティングを施し、LED の光量を失うこと無く効率的に広範囲に光を分散する独自の散光カットを採用しました。



自己監視機能

イージースイッチは常時 CPU が電流量を監視（インバータの場合）。さらに万一異常発熱した場合でも、温度ヒューズと電流ヒューズがついており、トラブルを未然に防ぐことができます。

救済ワイド補償３年

「救済ワイド補償サービス」は、製品の「一般保証」の対象外となる破損・故障の場合でもサポートするサービスです。たとえば、うっかりミスによる破損・故障が発生した場合でも代替えで補償します。詳しくはエム・システム技研ホームページをご覧ください。

イージースイッチなら蛍光灯を交換する要領で取付けられます。

市販されている直管形 LED の場合

電気工事資格者による照明器具の改造工事が必要です。

市販されている多くの直管形 LED を既設の照明器具で使用するには既設の照明器具を改造する工事を行わねばなりません。照明器具の電源線を安定器と呼ばれる回路をバイパスして直管形 LED に直結する改造が一般的です。ただこの改造には何の規格や規制がなく、改造してしまった照明器具は誰も保証してくれないのが現状です。

改造工事 工事はいちどきに行うため広範囲な事前調整が必要

イージースイッチの場合

蛍光灯を取り外しイージースイッチに交換するだけ！

直管形蛍光灯には、グロータイプ、ラピッドタイプ、インバータタイプの３タイプがあり、さらに１灯式や２灯式があります。イージースイッチはオフィスの照明器具がどのタイプかを全く気にせずあたかも蛍光灯を取替えるのと同じ感覚で取付けていただけます。改造工事が不要ですから、いつでも取替えられる部屋、部署から順次 LED に変更できます。

工事なし いつでも、どこでもできるところから交換OK！

NEW FUNCTION

安心で経済的な新機能。

100V AC

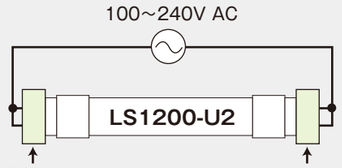
安心の AC 電源直結

もしもの場合も安心、イージースイッチの新機能です。

安定器が壊れても AC 電源を直結すれば正常に点灯します。

注）配線工事は取扱説明書に従い、必ず電気工事士の有資格者が行ってください（感電、火災、故障の原因となります）。
注）配線工事における責任は作業者によるものとし、弊社は一切の責任を負いません。

配線図（AC 電源直結の場合）



OPTION

状況に合わせてオプションを選べます。

眼に優しい ブルーライト対策品

ブルーライトとは
380 ~ 495nm（ナノメートル）の波長の青色光です。
網膜まで届くエネルギーの強い光のため、
眼や身体への影響が懸念されています。

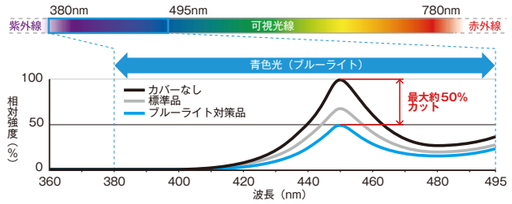
昼白色タイプのみ（形式：LS1200-U2-N／B）
基本価格：**14,000**円

身体への影響があるといわれているブルーライトを
最大約 50％カット※1したブルーライト低減タイプをご用意しています。

※1. EZSWITCH のカバーを取った状態からのカット率です。

明るい昼白色、色合いも変わりません

ブルーライトを低減すると黄色っぽく見えたり、
暗く見えたりすることがありますが、
LS1200-U2 のブルーライト低減タイプだと見た目に
大きな差がないため、蛍光灯と同じ感覚でご使用いただけます。



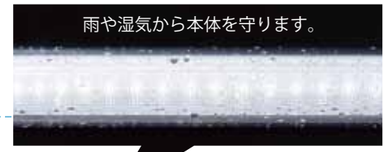
イエローランプはご相談ください！

半導体工場などの露光工程などで使用される
イエローランプ代替品についてはご相談ください。

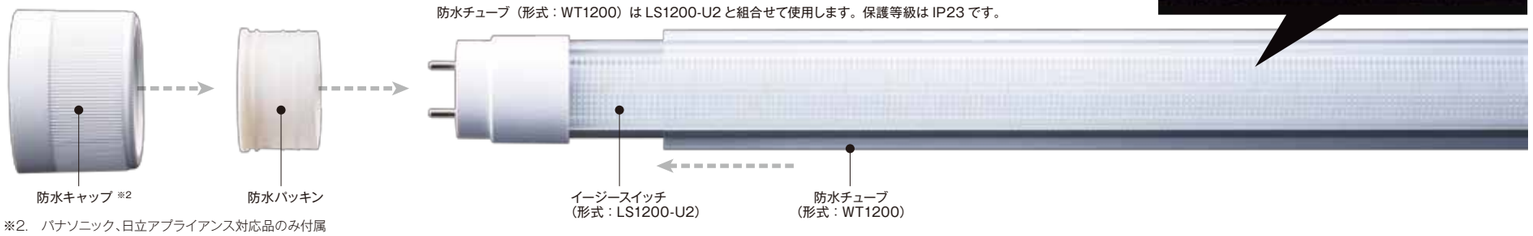
防水蛍光灯器具対応の 防水チューブ

バナソニック対応品（形式：WT1200-P）：**5,500**円
日立アプライアンス対応品（形式：WT1200-H）：**5,500**円
東芝ライテック、三菱電機照明、
NECライティング対応品（形式：WT1200-O）：**5,000**円

玄関や軒下で使用している防水蛍光灯器具に LS1200-U2 と
組合せて使える防水チューブ（形式：WT1200）をご用意しています。



防水チューブ（形式：WT1200）は LS1200-U2 と組合せて使用します。保護等級は IP23 です。



※2. パナソニック、日立アプライアンス対応品のみ付属

省エネ効果を実際に調査しました！

市場に出回っている蛍光灯の照明器具に LS1200-U2 を取付けて、実際にどのくらい省エネ効果があるかを調査しました（2013 年 11 月エム・システム技研調べ）。※3
詳細はエム・システム技研ホームページ「LS1200-U2 消費電力比較表」をご覧ください。

グロー方式の器具　（調査機種：17）

種　類	メーカー	消費電力削減率
1 灯 / 2 灯	東芝ライテック	53.2%
	パナソニック	48.7%
	日立アプライアンス	58.0%
	三菱電機照明	47.5%
	NECライティング	48.7%

ラピッド方式の器具　（調査機種：15）

種　類	メーカー	消費電力削減率
1 灯	東芝ライテック	50.3%
	パナソニック	49.9%
2 灯	東芝ライテック	51.5%
	パナソニック	62.1%

インバータ方式の器具　（調査機種：103）

種　類	メーカー	消費電力削減率
1 灯	東芝ライテック	41.5%
	パナソニック	47.6%
	日立アプライアンス	49.9%
	三菱電機照明	63.2%
	NECライティング	63.6%
2 灯	東芝ライテック	52.1%
	パナソニック	51.6%
	日立アプライアンス	54.8%
	三菱電機照明	67.3%
	NECライティング	66.1%

※3. 当社による調査結果です。各メーカーで最も消費電力削減率の高い照明器具の数値を記載しています。
照明器具ごとの調査結果はエム・システム技研ホームページ「LS1200-U2 消費電力比較表」をご覧ください。

40形直管 LED EZSWITCH®の主な仕様

形　式	LS1200-U2
照明器具への対応	グロー / ラピッド / インバータ / AC 電源直結
管　色	昼白色（4600 ~ 5500K）、白色（3800 ~ 4500K）
材　質	ポリカーボネート、アルミニウム
口　金	G13
設計寿命※4	40,000時間（40℃にて）
消費電力※5（1 灯器具使用時）	グ　ロ　ー：17 ~ 25W ラ ピ ッ ド：20 ~ 22W（調光式は 30 ~ 34W） インバータ：10 ~ 29W AC 電源直結：17 ~ 22W 安定器の個別の消費電力については、エム・システム技研ホームページの「LS1200-U2 消費電力比較表」をご覧ください。
使用温度範囲	−25 ~ +55℃
サイズ	1198.8×φ28.9mm
取　付	既存の蛍光灯器具に工事不要で取付け可能（グローの場合、必ずグローランプを取り外してください）
質　量	約400g
全光束※5（1 灯器具使用時）	昼白色：1,650lm（グロー、ラピッド、AC 電源直結）/ 700~1,900lm（インバータ） 白　色：1,530lm（グロー、ラピッド、AC 電源直結）/ 650~1,770lm（インバータ）
直下照度※5（1m、1 灯トラフ器具使用時）	昼白色：390lx（グロー、ラピッド、AC 電源直結）/ 170~460lx（インバータ） 白　色：360lx（グロー、ラピッド、AC 電源直結）/ 160~430lx（インバータ）
演色性（Ra）	昼白色：82　　白色：78
環境仕様	RoHS 指令の指定有害物質は規定値以下
準拠規格	安全規格　JIS C 8147-2-13：2008　JIS C 8154：2009

※4. 全光束が 70%まで低下するまでの時間です。製品の寿命を保証するものではありません。
※5. 当社選定の安定器装着状態での値です。安定器によって、全光束、照度、消費電力が異なります。

防水チューブ（形式：WT1200）仕様

対応器具メーカー	パナソニック、日立アプライアンス、 東芝ライテック、三菱電機照明、NEC ライティング
保護等級	IP23（LS1200-U2 及び IP23 仕様の防水器具と組み合わせた場合）
材質	ポリカーボネート、シリコンゴム
使用温度範囲	−25 ~ +45℃
質　量	防水チューブ+防水パッキン：約 80g 防水キャップ（パナソニック、日立アプライアンスの場合）：約 20g

注）防水器具の防水キャップはφ32 用をご使用下さい。対応器具メーカーにより異なります。
・パナソニック、日立アプライアンスの場合：付属品
・東芝ライテック、三菱電機照明、NEC ライティングの場合：器具メーカー品
注）割れや変形により防水性能に影響を与える場合がありますので、定期的な点検を実施し、早めの交換をお勧めします。
注）防水チューブ装着時は明るさが若干低下します。